المملكة العربية السعودية وزارة التربية و التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة .... مكتب التربية والتعليم .... مدارس	درجة الطالب بعد التصحيح بالحروف	 30	اسم المصحح :	التوقيع
	درجة الطالب بعد المراجعة بالحروف	 30	اسم المصحح :	التوقيع

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول لعام هـ /	هـ للصف الثاني الثانوي الطبيعي	رقم الجلوس	
اسم الطالب :	المادة : فيزياء	الزمن : ساعتان و نصف	عدد الأوراق : 4 أوراق

أجب عن جميع الأسئلة مستعينا بالله .

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1. معدل التغير في الإزاحة الزاوية أثناء دوران الجسم هو ....

أ)التردد الزاوي . ب) السرعة الزاوية جـ) التسارع الزاوي د)القوة الطاردة المركزية .

2. الطاقة المختزنة في في كتلة الجسم نفسها طاقة ....

أ) حركية . ب) سكونية جـ) وضع مرونية د) وضع جاذبية .

3. وحدة قياس القدرة هي ....

أ) N . m . ب) J جـ) J / s د) J . S .

4. عندما يكتسب الجسم كمية حرارة و لم يبذل شغل فإن طاقته الحرارية ....

أ)يزداد . ب)ينقص جـ) لا يتغير د)ينعدم .

5. إذا تضاعفت ضغط الغاز المطلقة مع ثبوت درجة حرارته فإن حجم الغاز ....

أ) يقل للنصف . ب) يتضاعف جـ) لا يتغير د) ينعدم .

(ب) إذا كان قطر الكرة المستخدمة في فأرة الحاسوب 2.0 cm ، و حركت الفأرة مسافة 12 cm فما الإزاحة الزاوية للكرة .

....

....

....

(جـ) إذا كان قطر الكرة المستخدمة في فأرة الحاسوب 2.0 cm و حركت الفأرة مسافة 12 cm فما الإزاحة الزاوية للكرة .

....

....

اسم الطالب : .... رقم الجلوس : .... عدد الأوراق : 4

السؤال الثاني :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (×) أمام العبارة الخاطئة :

1. عندما يكون مركز الكتلة خارج قاعدة الجسم يكون الجسم غير مستقر . ( ) .
2. في حالة الاتزان الانتقالي لجسم يكون تسارعه = صفر ( ) .
3. تتناسب طاقة حركة الجسم عكسيا مع مربع سرعته . ( ) .
4. يكون الزخم محفوظا في النظام المغلق و المعزول ( ) .
5. الدفع كمية متجهة . ( ) .
6. أثناء صعود الجسم لأعلي تقل طاقة الوضع تدريجيا ( ) .

(ب) علل لما يأتي : .

1. مركز الكتلة لدي الأطفال أعلي بقليل منه لدي الكبار . .

....

2. تكون درجة حرارة رمال الشاطئ أعلي من درجة حرارة ماء البحر صيفا .

....

3. تترك الفواصل بين قضبان السكك الحديدية .

....

4. لا يمكن أن ترتفع درجة حرارة الماء السائل عن 100 ° C .

....

(جـ) إذا تطلب تدوير جسم عزما مقداره 35 N في حين كانت اكبر قوة يمكن التأثير بها 135 N فما طول زراع القوة الذي يجب أن تستخدمه .

....

....

....

(د) قارن بين المواد الصلبة و السوائل من حيث طريقة انتقال الحرارة في كل منهما .

المواد الصلبة	السوائل
....	....
....	....

اسم الطالب : .... رقم الجلوس : .... عدد الأوراق : 4

السؤال الثالث : (أ) أكتب المصطلح العلمي للعبارات التالية .

1. المعدل الزمني لبذل الشغل . (............................. .)
2. عند ثبوت الضغط فإن حجم الغاز يتناسب طرديا مع درجة حرارته المطلقة . (............................. .)
3. الدفع علي جسم يساوي زخم الجسم النهائي مطروحا من زخمه الابتدائي . (............................. .)
4. نسبة الفائدة الميكانيكية إلي الفائدة الميكانيكية المثالية . (............................. .)
5. حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته المتجهة . . (............................. .)
6. ميل سطح السائل إلي التقلص لأقل مساحة ممكنة . (............................. .)

(ب) أكمل الفراغات فيما يأتي بما يناسبها من كلمات :

1. منشأ القوة الطاردة المركزية هو ....
2. المواد التي تصطف جزيئاتها بأنماط معينة تسمي ....
3. من أمثلة الآلات المركبة ....
4. من التطبيقات العملية علي مبدأ برنولي ....

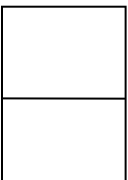
(جـ) إذا تم تسخين مقلاة من الحديد كتلتها 5.10 kg علي موقد فأرتفعت دلاجة حرارتها من 285 ° K إلي 450 ° K ،

أحسب كمية الحرارة المنتقلة للمقلاة علماً بأن الحرارة النوعية للحديد 450 J / kg . ° K .

....

....

....



اسم الطالب : .... رقم الجلوس : .... عدد الأوراق : 3

السؤال الرابع : (أ) أختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

1. يكون العزم قيمة عظمي عندما . 2. صيغة قانون الغاز المثالي . 3. وحدة قياس الشغل . 4. يحسب الأنتروبي من العلاقة	( ) ( ) ( ) ( )	أ- $Q = m C \Delta T$. ب- يكون الدوران مع عقارب الساعة ت- Watt . ث- $S = \frac{Q}{T}$. ج- تكون القوة العمودية علي محور الدوران . ح- N . m . خ- $P V = nRT$.

(ب) سرع سائق عربة كتلتها 240 kg و ذلك بالتأثير بقوة أدت إلي زيادة سرعتها من 6 m / s إلي 28 m / s خلال فترة مقدارها 60 s. ما التغير في زخم العربة .

. ...
....
. ...

(ج) كرسي طبيب أسنان وزنه 166 N و يرتكز علي مكبس مساحة مقطعه العرضي $1400\ cm^2$ فما المقدار القوة التي يجب أن تؤثر بها في المكبس الصغير الذي مساحة مقطعه العرضي $70\ cm^2$. لرفع الكرسي .

. ...
....
....

(د) أكتب شرطا الاتزان الميكانيكي .

-1 ....

-2 ....

** انتهت الأسئلة **

نتمني لكم النجاح والتوفيق .

المملكة العربية السعودية وزارة التربية و التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة .... مكتب التربية والتعليم .... مدارس	درجة الطالب بعد التصحيح بالحروف	 30	اسم المصحح :	التوقيع
	درجة الطالب بعد المراجعة بالحروف	 30	اسم المصحح :	التوقيع

أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول لعام هـ /	هـ للصف الثاني الثانوي الطبيعي	رقم الجلوس	
اسم الطالب :	المادة : فيزياء	الزمن : ساعتان و نصف	عدد الأوراق : 4 أوراق

أجب عن جميع الأسئلة مستعينا بالله .

السؤال الأول : (أ)

أ) اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1. عدد الدورات الكاملة التي يحدثها الجسم في ثانية واحدة هي ....

أ)التردد الزاوي . ب) السرعة الزاوية جـ) التسارع الزاوي د)القوة الطاردة المركزية .

2. الطاقة المختزنة في الوتر المشدود طاقة ....

أ) حركية . ب) سكونية جـ) وضع مرونية د) وضع جاذبية .

3. زادت سرعة دراجة هوائية من 4 م / ث إلي 6 م / ث فإذا كانت كتلة الركب و الدراجة 55 كجم فأن الشغل المبذول لزيادة سرعة الدراجة يساوي ....

أ) 11 J . ب) 55 J جـ) 28 J د) 550 J .

4. عندما يبذل الجسم شغلا و لم تتغير درجة حرارته فإن الأنتروبي ....

أ)يزداد . ب)ينقص جـ) لا يتغير د)ينعدم .

5. إذا تضاعفت درجة حرارة الغاز المطلقة مع ثبوت ضغطه فإن حجم الغاز ....

أ) يقل للنصف . ب) يتضاعف جـ) لا يتغير د) ينعدم .

(ب) يسحب بحار قارب مسافة 30 م في اتجاه رصيف الميناء مستخدما حبل يصنع زاوية 25° فوق المحور الأفقي فإذا أثر البحار في الحبل بقوة مقدارها 255 N فأحسب مقدار الشغل الذي يبذله البحار علي القارب .

....

....

....

(جـ) إذا كان التسارع الخطي لعربة نقل 1.85 م / ث^2 و التسارع الزاوي لإطاراتها $5.23\ Rad / s^2$ أحسب نصف قطر الإطار الواحد .

....

....

اسم الطالب : .... رقم الجلوس : .... عدد الأوراق : 4

السؤال الثاني :

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (×) أمام العبارة الخاطئة :

1. في حالة الاتزان الدوراني لجسم فإن محصلة العزوم عند أينقطة لاتساوي صفر . ( ) .
2. زخم سيارة تتحرك جنوبا يختلف عن زخم سيارة تتحرك شمالا بنفس السرعة ( ) .
3. طاقة وضع الجاذبية أحد أنواع الطاقة المختزنة في الجسم بطرق ميكانيكية . ( ) .
4. الجسم المتحرك في مسار دائري يخضع لتأثير قوة حقيقية تسحبه في اتجاه المركز ( ) .
5. يستخدم تحليل المتجهات لحساب الزخم في بعدين . ( ) .
6. أثناء سقوط الجسم لأسفل تتحول طاقة الحركة تدريجيا إلي طاقة وضع . ( ) .

(ب) أكمل الفراغات فيما يأتي بما يناسبها من كلمات :

1. من أمثلة الشحوم الحيوانية ....
2. يحاط عظم الإنسان بغشاء يسمي ....
3. الأنسجة التي لها القدرة علي الانقباض و الانبساط في جسم الانسان هي ....
4. الخلايا السكلرنشيمية في النسيج النباتي مغلظة بمادة ....
5. يتكون الفيروس من غلاف بروتيني و ....
6. شكل البكتيريا التي تسبب مرض الكوليرا ....
7. ينتقل طفيل التريبانوسوما من عائل لأخر بواسطة ....

(ب) علل لما يأتي : .

1. السيارات الرياضية أكثر عرضة للأنقلاب . .

....

2. أثناء عملية أنصهار المادة تبقي درجة حرارة المادة ثابتة .

....

3. يقلل السائق من سرعته عند الوصول إلي المنعطف .

....

4. درجة حرارة الجسم لا تعتمد علي عدد الجزئيات .

....

(جـ) ما مقدار العزم المؤثر في صمولة و الناتج عن قوة مقدارها 15N تؤثر عموديا في مفتاح شد طوله 0.25 m.

....

....

....

(د) قارن بين البلازما و الغازات من حيث القدرة علي التوصيل الكهربي .

البلازما	الغازات
....	....
....	....

اسم الطالب : .... رقم الجلوس : .... عدد الأوراق : 4

السؤال الثالث : **(أ) أكتب المصطلح العلمي للعبارات التالية .**

1. انتقال طاقة مقدارها 1J خلال فترة زمنية مقدارها 1 S (.............................. .)
2. ضغط المائع المثالي يقل إذا زادت سرعته . (.............................. .)
3. زخم أي نظام مغلق و معزول لا يتغير . (.............................. .)
4. نسبة الشغل الناتج من الآلة إلي الشغل المبذول عليها . (.............................. .)
5. حاصل ضرب متوسط القوة المؤثرة عل جسم في زمن تأثيرها . (.............................. .)
6. قوي تجاذب كهرومغناطيسية تؤثر بين جزئيات المادة الواحدة . (.............................. .)

(ب) أكمل الفراغات الآتية بوضع كلمة مناسبة :

1. وحدة .... تعادل $\frac{1}{2\pi}$ من الدورة الكاملة .
2. الوزن الظاهري للجسم العالق في مائع يساوي ....
3. من أمثلة الآلات البسيطة ....
4. معامل التمدد الحجمي لجسم $6\ ^\circ C^{-1}$ فإن معامل تمدده الطولي يساوي ....

(جـ) عندما تفتح صنبور الماء الساخن فأن أنابيب المياه تسخن فما مقدار كمية الحرارة التي يمتصها أنبوب نحاسي كتلته 2.3 kg.K° عندما ترتفع درجة حرارته من 20° C إلي 80° C علماً بأن الحرارة النوعية للنحاس 385 J / kg.k .

. ...
. ...
. ...

السؤال الرابع : (أ) أختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

1. السرعة الزاوية تساوي . 2. تكون القوة عديمة العزم . 3. يستخدم في قياس التغير في الطاقة الحرارية . 4. من التطبيقات العملية علي مبدأ باسكال	( ) ( ) ( ) ( )	أ- المسعر . ب- المازج في محرك البنزين . ت- الترمومتر . ث- يكون عكس عقارب الساعة . ج- $\frac{v}{r}$. ح- عندما تؤثر عند محور الدوران . خ- m v . د- الرافعة الهيدروليكية .

اسم الطالب : .... رقم الجلوس : .... عدد الأوراق : 3

(ب) ضرب لاعب قرص هوكي مؤثرا فيه بقوة ثابتة مقدارها 15N لمدة 0.16 S ما مقدار الدفع الواقع علي القرص .

....

....

....

(ج) تؤثر آلة بقوة مقدراها 55 N في مكبس هيدروليكي مساحة مقطعه العرضي $0.015\ m^2$ فترفع سيارة صغيرة فإذا كانت مساحة المقطع العرضي للمكبس الذي ترتكز عليه السيارة $2.4\ m^2$. فما وزن السيارة .

....

....

....

(د) أكتب شرطا حفظ الزخم لنظام مكون من كرتين .

-1 ....

-2 ....

**** انتهت الأسئلة ****

نتمنى لكم النجاح والتوفيق .